



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์ งามชื่น

ผู้อำนวยการศูนย์บริการสุขภาพผู้สูงอายุ

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ได้แก่

และ

และ

และ

และ

ลำดับที่	สถานที่ติดตั้ง	ระยะทางรวม		จำนวนเสา
		Indoor	Outdoor	
๑	อาคารศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๕๐๐	๑,๐๘๐	๔
๒	อาคารหอบังคับการบินภูเก็ต ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๔๐๐	๑,๖๘๐	๒
๓	อาคารศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๓๐๐	๑,๓๒๐	๔
๔	อาคารศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๑,๐๐๐	๔๔๐	๒
๕	อาคารศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๕๐๐	๑,๐๘๐	๔
๖	อาคารศูนย์ควบคุมการบินอุตรดิตถ์ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๔๐๐	๑,๒๐๐	๒
๗	อาคารศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๖๐๐	๑,๖๐๐	-
๘	อาคารสำนักงานศูนย์ปฏิบัติการกรมจราจรทางอากาศนครราชสีมา ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๓๐๐	๑,๓๒๐	๒
๙	อาคารหอบังคับการบินขอนแก่น ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๔๐๐	๒๐๐	-
๑๐	อาคารหอบังคับการบินนครราชสีมา ปีงบประมาณ ๒๕๕๙	๑,๐๐๐	๑,๖๐๐	-
๑๑	อาคารหอบังคับการบินตรัง ปีงบประมาณ ๒๕๕๙	๓๐๐	๑,๐๐๐	-
๑๒	อาคารหอบังคับการบินกระบี่ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙	๓๐๐	๓๐๐	-
๑๓	อาคารหอบังคับการบินนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ ๒๕๕๙	๓๐๐	๓๐๐	-
๑๔	อาคารหอบังคับการบินชุมพร ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๓๐๐	๓๐๐	-
๑๕	อาคารหอบังคับการบินระนอง ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๒๐๐	๔๐๐	-
๑๖	อาคารหอบังคับการบินเพชรบุรี ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๑๗	อาคารหอบังคับการบินพิจิตร ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๓๐๐	๓๐๐	-
๑๘	อาคารหอบังคับการบินตาก ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๓๐๐	๓๐๐	-
๑๙	อาคารหอบังคับการบินเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๒๐	อาคารหอบังคับการบินเชียงใหม่ ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๒๑	อาคารหอบังคับการบินแม่ฮ่องสอน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๒๒	อาคารหอบังคับการบินบุรีรัมย์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๒๓	อาคารหอบังคับการบินร้อยเอ็ด ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๓๐๐	๓๐๐	-
๒๔	อาคารหอบังคับการบินสกลนคร ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๒๕	อาคารหอบังคับการบินนครพนม ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๒๖	อาคารหอบังคับการบินเลย ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๒๐๐	๔๐๐	-
๒๗	อาคารหอบังคับการบินแม่สอด ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๒๘	อาคารหอบังคับการบินสุโขทัย ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๒๙	อาคารหอบังคับการบินสุพรรณบุรี ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	-
๓๐	อาคารหอบังคับการบินตราด ปีงบประมาณ ๒๕๖๑	๔๐๐	๒๐๐	๑
รวมทั้งหมด		๑๒,๑๐๐	๑๔,๕๔๐	๒๑

ลำดับ	ประเภทวัสดุของท่อร้อยสาย	ลักษณะการใช้งาน
๑	ท่อ Flex Aluminium	สำหรับร้อยสายบนผิวอาคาร และภายในช่อง Sharp สายสัญญาณ/สายไฟฟ้า
๒	ท่อ Flex กั้นน้ำ	สำหรับร้อยสายภายในช่อง Sharp ที่มีห้องน้ำ/ท่อประปารวม และระหว่างท้ายกล่องเข้า Box Terminal
๓	ท่อ HDPE	สำหรับร้อยสายใต้ดิน หรือพื้นที่เปียกชื้น (ไม่ให้นำท่วมขัง)
๔	ท่อ EMT	สำหรับร้อยสายเกาะผนังอาคาร (ภายใน) หรือบนฝ้าที่ต้องเดินท่อร้อยสายคู่ขนานไปกับคานของอาคาร หรือผนังของอาคาร
๕	ท่อ IMC	สำหรับร้อยสายเกาะผนังอาคาร (ภายนอก) หรือแนวรั้วกำแพงเหนือพื้นดิน
๖	สายไฟฟ้า VCT	สำหรับจ่ายแรงดันไฟฟ้าให้กับกล่องโทรศัพท์วงจรปิด และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ
๗	สายสัญญาณ CAT6	สำหรับการเดินสายสัญญาณกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ
๘	สายไฟฟ้า NYY	สำหรับการเดินสายล่อระหว่างเสาไฟฟ้า (แบบฉนวน ๒ ชั้น)
๙	สาย Fiber Optic แบบมี Armor	สำหรับการเดินสายล่อระหว่างเสาไฟฟ้า

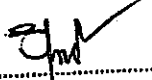


ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต

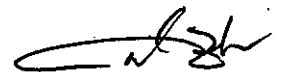
๑

๑. อาคารศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (อาคารสำนักงาน ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๒	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๒
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๓	ตัว	๑. ทางเข้า - ออกประตูอาคารบริหารทั่วไป (ด้านหน้า) ๒. ทางเข้า - ออกประตูอาคารบริหารทั่วไป (ด้านหลัง) ๓. ทางเข้า - ออกประตูอาคารวิศวกรรม (ด้านหน้า)
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๙	ตัว	๑. พื้นที่จราจรภายในและทางเข้า - ออกรถยนต์ด้านหน้าเสาธง (ฝั่งซ้าย) ๒. พื้นที่จราจรภายในและทางเข้า - ออกรถยนต์ด้านหน้าเสาธง (ฝั่งขวา) ๓. พื้นที่จราจรภายในติดกับเสาทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร (ฝั่งซ้าย) ๔. พื้นที่จราจรภายในติดกับเสาทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร (ฝั่งซ้าย) ๕. พื้นที่จราจรภายในและทางเข้า - ออกรถยนต์ด้านหลัง (ฝั่งซ้าย) ๖. พื้นที่จราจรภายในและทางเข้า - ออกรถยนต์ด้านหลัง (ฝั่งซ้าย) ๗. ทางเข้า - ออกประตูอาคารวิศวกรรม (ด้านหลัง) ๘. สามแยกทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร (ด้านหน้า) ๙. สามแยกทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร (ด้านหลัง)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๙	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๙	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๑๔	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.


 (.....)
 ผู้พิจารณา



 (.....)
 ผู้อนุมัติ




ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต

๑. (ต่อ)

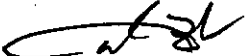
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	Switching แบบ Industrial grade สำหรับกระจายสัญญาณ	๒	เครื่อง	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต
๑๒	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๓	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๔	ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ	๒	ตู้	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต



 ผู้พิจารณา



 ผู้อนุมัติ



ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต

๒. อาคารหอบังคับการบินภูเก็ต ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๒	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านหน้า)
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๖	ตัว	๑. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น B (ด้านหน้า) ๒. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น B (ด้านหลัง) ๓. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น ๑ (ด้านหลัง) ๔. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น ๒ (ด้านหน้า) ๕. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น ๒ (ด้านหลัง) ๖. ทางเดินภายในอาคารหน้า Lift โดยสาร ชั้น ๓ (ทางออกฉุกเฉิน)
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๖	ตัว	๑. พื้นที่จราจรภายในด้านล่าง ติดกับเสาไฟฟ้าตรงป้อม รปภ. (ฝั่งซ้าย) ๒. พื้นที่จราจรภายในด้านล่าง ติดกับเสาไฟฟ้าตรงป้อม รปภ. (ฝั่งขวา) ๓. พื้นที่จราจรภายในด้านบน ติดกับเสาไฟฟ้าตรงป้อม รปภ. (ฝั่งซ้าย) ๔. พื้นที่จราจรภายในด้านบน ติดกับเสาไฟฟ้าตรงป้อม รปภ. (ฝั่งขวา) ๕. ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร ชั้น ๑ (บันไดวน) ๖. ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร ชั้น ๒ (บันไดวน)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๖	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล่องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๖	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๑๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

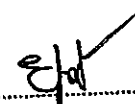
(.....)
ผู้อนุมัติ

.....

ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต

๒. (ต่อ)

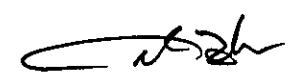
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	Switching แบบ Industrial grade สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. พื้นที่จราจรภายในห้องบังคับการบินภูเก็ต
๑๒	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๓	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๔	ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ	๑	ตู้	๑. พื้นที่จราจรภายในห้องบังคับการบินภูเก็ต



 ผู้พิจารณา



 อนุมัติ



ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี

๑. อาคารศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านหน้า) ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านใน) ๓. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๒
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๑๑	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารหอฯ ๒. ด้านข้างอาคารหอฯ (ด้านหน้า) ๓. ด้านข้างอาคารหอฯ (ด้านข้าง) ๔. ด้านข้างอาคารหอฯ (ด้านหลัง) ๕. ประตูหนีไฟ ชั้น ๒ (ทางออกฉุกเฉิน) ๖. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ ๗. ประตูทางเข้ารถยนต์ ๘. ประตูทางออกรถยนต์ ๙. พื้นที่จอดรถยนต์ใหม่ภายใน (ตัวที่ ๑) ๑๐. พื้นที่จอดรถยนต์ใหม่ภายใน (ตัวที่ ๒) ๑๑. พื้นที่จอดรถยนต์ใหม่ภายใน (ตัวที่ ๓)
๓	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๑๑	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๒
๔	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๑๑	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๒
๕	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License	๑๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.

(.....)
 ผู้พิจารณา

(.....)
 ผู้อนุมัติ

(.....)

ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี

๑. (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๖	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๘	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๐	Switching แบบ Industrial grade สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๓	ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ	๑	ตู้	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี

(.....) *[Signature]*

ผู้พิจารณา

(.....) *[Signature]*

ผู้อนุมัติ

[Signature]

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

๑. อาคารศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ฝั่งซ้าย) ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ฝั่งขวา) ๓. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๒ (หน้าบันไดทางขึ้น - ลง)
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๔	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๑ ฝั่งสำนักงาน (ด้านใน) ๒. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๑ ฝั่งห้องวิศวกรรม (ด้านใน) ๓. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น ๒ (ฝั่งซ้าย) ๔. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น ๒ (ฝั่งขวา)
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๗	ตัว	๑. ทางเดินด้านหน้าอาคารหอฯ สามารถมองเห็นพื้นที่จอดรถยนต์หน้าอาคารหอฯ (ฝั่งซ้าย) ๒. ทางเดินด้านหน้าอาคารหอฯ สามารถมองเห็นพื้นที่จอดรถยนต์หน้าอาคารหอฯ (ฝั่งขวา) ๓. ทางเดินด้านหลัง ชั้น ๑ อาคารหอฯ บริเวณประตูหนีไฟ (ทางออกฉุกเฉิน) ๔. ภายในบันไดหนีไฟ ชั้น ๓ อาคารหอฯ (ทางออกฉุกเฉิน) ๕. พื้นที่จอดรถยนต์ภายใน (ตัวที่ ๑) ๖. พื้นที่จอดรถยนต์ภายใน (ตัวที่ ๒) ๗. พื้นที่จอดรถยนต์ภายใน (ตัวที่ ๓)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๗	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓.
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๗	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓.
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๑๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

๗/๒ ๖
ประวิทย์ ธรรมรักษ์
 ผู้พิจารณา

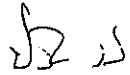
ทพ. วิภาส ธรรมรักษ์
วิภาส ธรรมรักษ์
 ผู้อนุมัติ

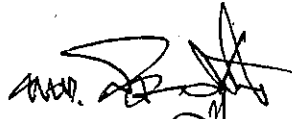
วิภาส ธรรมรักษ์

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

๑. (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๓๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๓๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๓๑	Switching แบบ Industrial grade สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่
๓๒	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๓๓	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๓๔	ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ	๑	ตู้	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่


 (ประวิทย์ วรรณวิมล)
 ผู้พิจารณา



 (ก้อง ธีระเดช)
 ผู้อนุมัติ




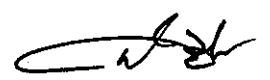
ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก

๑. อาคารศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ อาคารสำนักงาน (หน้าห้อง Admin) ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน (หน้าห้อง ผ.ส.บ.๒.) ๓. โถงทางเดินหน้าบันไดทางขึ้น - ลง ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน (ช่องทางเข้า - ออก ๓ ด้าน)
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๒	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารสำนักงาน (ประตูหลัก) ๒. ประตูทางเข้า - ออกด้านหลัง ชั้น ๑ อาคารสำนักงาน (ใกล้ประตูห้องทำงาน สป.)
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๙	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านข้าง ชั้น ๑ อาคารสำนักงาน (Canteen) ๒. ประตูทางเข้า - ออกด้านหลัง ชั้น ๑ อาคารหอ (ด้านนอก) ๓. ภายในบันไดหนีไฟ ชั้น ๑ อาคารหอ (ทางออกฉุกเฉิน) ๔. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ฝั่งซ้าย) ๕. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ฝั่งขวา) ๖. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับลานจอดรถยนต์ด้านหลัง (ฝั่งอาคารสำนักงาน) ๗. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับลานจอดรถยนต์ด้านหลัง (ฝั่งอาคารหอ) ๘. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับแนวรั้วหน้าอาคารศูนย์ฯ (ฝั่งซ้าย) ๙. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับแนวรั้วหน้าอาคารศูนย์ฯ (ฝั่งขวา)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๙	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล่องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๙	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๑๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรา สป.


ทพ.ทสจ. สุระไพฑูริย์
 ผู้พิจารณา



ทพ.ทสจ. อติพร บ.
 ผู้อนุมัติ




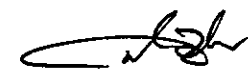
ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก

๑. (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	Switching แบบ Industrial grade สำหรับกระจายสัญญาณ	๒	เครื่อง	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก
๑๒	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๓	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๒	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๔	ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ	๒	ตู้	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก


 (นาย ก. ก.)
 ผู้พิจารณา


 (นาย ก. ก.)
 ผู้อนุมัติ



ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

๑. อาคารศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๒	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ อาคารสำนักงาน (หน้าห้อง Admin)
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๒	ตัว	๑. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น ๒ ๒. ทางเดินภายในอาคาร (หน้าห้องระบบ / วิทยุสื่อสาร)
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๑๐	ตัว	๑. ลานทางออกประตูหนีไฟ อาคารหอฯ (ทางออกฉุกเฉิน) ๒. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังหน้าอาคารศูนย์ฯ (ฝั่งซ้าย) ๓. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังหน้าอาคารศูนย์ฯ (ฝั่งขวา) ๔. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับแนวรั้วหน้าอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ๕. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังหลังอาคารศูนย์ฯ ด้าน Airside (ฝั่งซ้าย) ๖. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังหลังอาคารศูนย์ฯ ด้าน Airside (ฝั่งขวา) ๗. พื้นที่จราจรภายใน (ลานจอดรถยนต์) ๘. พื้นที่จราจรภายใน (พื้นที่ลานองค์พระฯ) ๙. พื้นที่จราจรภายนอก ติดกับเสาไฟฟ้า (ฝั่งซ้าย) ๑๐. พื้นที่จราจรภายนอก ติดกับเสาไฟฟ้า (ฝั่งขวา)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๑๐	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๑๐	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๑๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.

๗.
นายสังข์สิทธิ์ ประสมทอง

ผู้พิจารณา
ผู้จัดการงานบริหารทั่วไป (ภูมิภาค)
๒๕๗ อ.จ. ๒๕๖๕

By M
.....

ผู้อนุมัติ
ผู้อำนวยการ สน.บ.ก.๒.

(Handwritten signature)

ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

๑. (ต่อ)

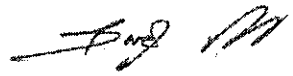
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ...	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation 1	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	Switching แบบ Industrial grade สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี
๑๒	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๓	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๔	ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ	๑	ตู้	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

(นายสังข์สิทธิ์ ประสมทอง)

ผู้พิจารณา

ผู้จัดการงานบริหารทั่วไป (ปฏิบัติการ)

๒๙ ส.ค. ๒๕๖๐



 (.....)

ผู้อนุมัติ

พันเอก กนก นศบ.๒๐.



ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

๑. อาคารศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๒	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ อาคารสำนักงาน (หน้าห้อง Admin)
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๔	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารสำนักงาน (ประตูหลัก) ๒. ทางเดินภายในอาคาร จุดที่ ๑ ชั้น ๒ (ทางเดินหน้า Lift / ห้องปฏิบัติงาน) ๓. ทางเดินภายในอาคาร จุดที่ ๒ ชั้น ๒ (ทางเดินด้านข้าง) ๔. ทางเดินภายในอาคาร ชั้น ๕ (ห้องระบบ)
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๘	ตัว	๑. พื้นที่ลานจอดรถยนต์ ติดกับผนังป้อม รปภ. (ดูป้ายทะเบียนรถยนต์) ๒. พื้นที่ลานจอดรถยนต์ ติดกับผนังป้อม รปภ. (ฝั่งซ้าย) ๓. พื้นที่ลานจอดรถยนต์ ติดกับผนังป้อม รปภ. (ฝั่งขวา) ๔. ทางเดินภายในแนวรั้วอาคารศูนย์ฯ (ฝั่งซ้าย) ๕. ทางเดินภายในแนวรั้วอาคารศูนย์ฯ (ฝั่งขวา) ๖. ทางเดินภายในแนวรั้วอาคารศูนย์ฯ (ลานหน้าอาคารศูนย์ฯ / ซุ้มที่พิก / ประตูเล็ก) ๗. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังหลังอาคารศูนย์ฯ ด้าน Airside (ฝั่งซ้าย) ๘. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังหลังอาคารศูนย์ฯ ด้าน Airside (ฝั่งขวา)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๘	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๘	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera หรือ License กล้อง	๑๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

หมายเหตุ ลำดับที่ ๖ จุดติดตั้ง ๘ ของผมมาติดตั้งอยู่ที่ ทางเข้าห้องช่าง

ชลิตพร ใจศรีน
ผู้พิจารณา

(นายเกียรติศักดิ์ ชูทอง)
ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

(Handwritten signature)


ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

๑. (ต่อ)

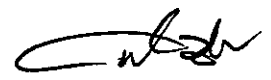
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk r	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	Switching แบบ Industrial grade สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี
๑๒	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๓	ตู้ Rack ขนาด ๓๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๔	ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ	๑	ตู้	๑. พื้นที่จราจรภายในศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

ชลิตา ทวีรัตน์

 ผู้พิจารณา




 (นายเกียรติศักดิ์ ชูทอง)
 ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

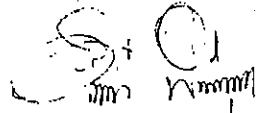


ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศยานตราขลิมา

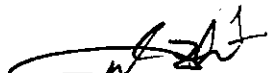
๑. อาคารสำนักงานศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศยานตราขลิมา ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ อาคารสำนักงาน (หน้าห้อง Admin) ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน (ทางเดิน) ๓. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๓ อาคารสำนักงาน (ทางเดิน)
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๑๑	ตัว	๑. ทางเข้า - ออกรถยนต์ด้านหน้า (ดูป้ายทะเบียนรถยนต์) ๒. ทางเข้า - ออกรถยนต์ด้านหลัง (ดูป้ายทะเบียนรถยนต์) ๓. พื้นที่จราจรภายนอก ติดกับเสาไฟฟ้า (ฝั่งซ้าย) ๔. พื้นที่จราจรภายนอก ติดกับเสาไฟฟ้า (ฝั่งขวา) ๕. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับแนวรั้วอาคารศูนย์ฯ จุดที่ ๑ Zone บ้านพักฯ ด้านหน้า ๖. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับแนวรั้วอาคารศูนย์ฯ จุดที่ ๑ Zone บ้านพักฯ ด้านหลัง ๗. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับแนวรั้วอาคารศูนย์ฯ จุดที่ ๒ Zone บ้านพักฯ ด้านข้าง (ฝั่งซ้าย) ๘. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับแนวรั้วอาคารศูนย์ฯ จุดที่ ๒ Zone บ้านพักฯ ด้านข้าง (ฝั่งขวา) ๙. ทางเดินหน้าอาคารศูนย์ฯ ติดกับผนังอาคารศูนย์ฯ ๑๐. โถงทางเดินเข้า - ออกอาคารศูนย์ฯ (ด้านหน้า) ๑๑. โถงทางเดินเข้า - ออกอาคารศูนย์ฯ (ด้านหลัง)
๓	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๑๑	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๒
๔	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๑๑	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๒
๕	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๑๔	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.


 (นายสุเทพ นาควิจิตร)
 ผู้พิจารณา


 (นายวิภากร วัฒนศิริ)
 ผู้ดูแลระบบวิศวกรรมจราจรทางอากาศยาน (อุษิภพ)
 ทำการแทน ผศ.น.น.ก. ๒.


๓๖/๓๗



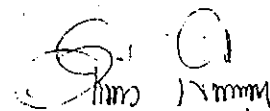
ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศนครราชสีมา

๑. (ต่อ)

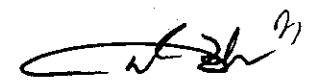
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๖	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๘	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๓	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๐	Switching แบบ Industrial grade สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. พื้นที่จราจรภายในอาคารสำนักงานศูนย์ฯ นครราชสีมา
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๓	ตู้ Node center สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของระบบฯ	๑	ตู้	๑. พื้นที่จราจรภายในอาคารสำนักงานศูนย์ฯ นครราชสีมา


 (.....)
 ผู้พิจารณา

(.....)
 ผู้อนุมัติ


 (นายจิรศักดิ์ ปิยะโกศล)
 ผู้จัดการงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ (ภูมิภาค)
 ท่าอากาศยาน นครราชสีมา


 น/น



ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศยานนครราชสีมา

๒. อาคารหอบังคับการบินนครราชสีมา ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๔	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านนอก) ๓. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านใน) ๔. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๒
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๓	ตัว	๑. ทางเดินภายในอาคาร (ห้องช่าง ศป.) ๒. ทางเดินภายในอาคาร (ห้องระบบ ๑) ๓. ทางเดินภายในอาคาร (ห้องระบบ ๒)
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๗	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านนอก ชั้น ๑ อาคารหอฯ (ประตูหลัก) ๒. ลานทางออกประตูหนีไฟ ชั้น ๓ อาคารหอฯ (ประตูทางออกฉุกเฉิน) ๓. ลานทางออกประตูหนีไฟ ชั้น ๓ อาคารหอฯ (บันไดทางออกฉุกเฉิน) ๔. ลานทางออกประตูหนีไฟ ชั้น ๕ อาคารหอฯ (บันไดทางออกฉุกเฉิน) ๕. ประตูทางเข้า - ออกหน้าอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ๖. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารศูนย์ฯ ๗. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังด้านข้าง ชั้น ๑ อาคารศูนย์ฯ
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๗	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล่องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๗	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๑๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

(.....)
ผู้อนุมัติ
ผู้ว่าการงานวิศวกรรมจราจรทางอากาศ (อนุมัติ)
ทำการแทน ผศ.น.บ.๒.

M/M [Signature]

ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศนครราชสีมา

๒. (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

(.....)
ผู้ดำเนินการ
ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศ (ภูมิภาค)
ทำการแทน ผศ.น.บ.๒.
.....

๒. ก. ๕๖๖๖๖

ศูนย์ควบคุมการบินอุตรธานี

๓. อาคารหอบังคับการบินขอนแก่น ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. โถงทางขึ้น - ลง ชั้น ๑ อาคารหอ
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออก ชั้น ๒ อาคารหอ ๒. ทางเดินภายในอาคาร (ห้องระบบ) ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๒	ตัว	๑. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารศูนย์ฯ (ฝั่งซ้าย) ๒. พื้นที่จราจรภายใน ติดกับผนังด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารศูนย์ฯ (ฝั่งขวา)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.
๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.

(นาย ก. ๖๖๖๖๖)
ผู้พิจารณา

(นาย เกียรติศักดิ์ ชูทอง)
ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการบินอุตรธานี

(Handwritten signature)

ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศยานนครราชสีมา

๒. หอบังคับการบินบุรีรัมย์ (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านหน้า) ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านหลัง) ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ/ห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

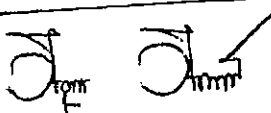
(.....)
ผู้อนุมัติ
๗/๒๒/๒๕๖๑

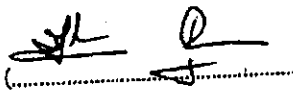
(Handwritten signature)

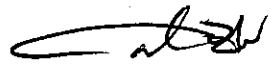
ศูนย์ควบคุมการบินขนาดใหญ่

๕. อาคารหอบังคับการบินตรง ปิงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๒	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านหลัง ชั้น ๑ อาคารหอ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารหอ ๒. ด้านข้างอาคารหอ (ฝั่งซ้าย) ๓. ด้านข้างอาคารหอ (ฝั่งขวา)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรา ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรา ศป.


 (.....) (.....)
 ผู้พิจารณา


 (.....)
 ผู้อนุมัติ





ศูนย์ควบคุมการบินภูเก็ต

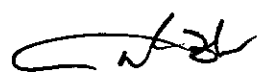
๗

๕. อาคารห้องปฏิบัติการบินกระบี่ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๒	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๑	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารหอฯ ๒. ประตูทางเข้า - ออกด้านหลัง ชั้น ๑ อาคารหอฯ ๓. ด้านข้างอาคารหอฯ (มองไปทางอาคารโรงไฟฟ้า)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....) 
ผู้พิจารณา

(.....) 
ผู้อนุมัติ



ศูนย์ควบคุมการบินสุวรรณภูมิ

๕

๓. อาคารหอบังคับการบินนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night	๒	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๓ อาคารหอฯ (ฝั่งซ้าย) ๒. ประตูทางเข้า - ออกด้านหน้า ชั้น ๑ อาคารหอฯ (ฝั่งขวา) ๓. ประตูทางเข้า - ออกด้านหลัง ชั้น ๑ อาคารหอฯ
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหัวกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....*Khams 10 km*.....)

ผู้พิจารณา

(.....*John*.....)

ผู้อนุมัติ

John

ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี

๑. หอบังคับการบินชุมพร (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ/ห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๓. ผนังอาคารหอฯ ด้านหลัง ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (ชั้น ๑.)
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (ชั้น ๑.)
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (๕-๑) ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ (ชั้น IV)
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (๕-๑) ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ (ชั้น IV)
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (๕-๑)
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (๕-๑)
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (๕-๑)

(.....
ผู้พิจารณา

(.....
ผู้อนุมัติ

.....

ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก

๑. หอับังคับการบินแพร่ (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านหน้า) ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านหลัง) ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ/ห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล่องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

(.....)
ผู้อนุมัติ
ทนายทนาย รศ.วณิศา วนิช

(.....)

ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก

๒. หอบังคับการบินน่าน (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกหน้าอาคารหอฯ ชั้น ๑ ๒. หน้าอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองโรงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า) ๓. หน้าอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor-ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

(.....)
ผู้อนุมัติ

วิฑูรย์ วัฒนกุล

.....

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

๑. ทอับังคัับการบับนเบียงราย (ประจำบับประมามล ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor, ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา


(.....)
ผู้อนุมัติ
๗/๑๖

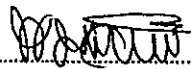
.....

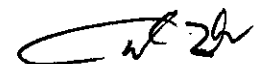
ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

๒. หอบังคับการบินแม่ฮ่องสอน (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.


 (.....)
 ผู้พิจารณา


 (.....)
 ผู้อนุมัติ
 ๑๕/๑๖




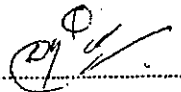
ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศนครราชสีมา

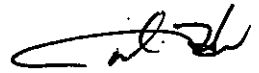
๑

๑. หอสังเกตการณ์ร้อยเอ็ด (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ/ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๓. ผนังอาคารหอฯ ด้านข้าง ชั้น ๑ (มุมมองโรงเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล่องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๓	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ สป.


 (นายสุเทพ น. เครือชัย)
 ผู้พิจารณา


 (.....)
 ผู้อนุมัติ
 ๒๗/๑๑/๖๐



ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

๑. หอบังคับการบินสกลนคร (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านหน้า) ๒. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ (ด้านหลัง) ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ/ห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

(.....)
ผู้อนุมัติ
นายสันติเวช ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา
รักษาการผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการการบินอุดรธานี

(.....)

ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

๒

๒. หอบังคับการบินนครพนม (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. ภายใน Lift โดยสาร
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล่องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

(.....)

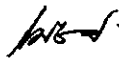
นายต้นชัย ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา
รักษาการผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

(Handwritten signature)

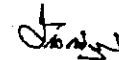
ศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี

๓. หอบังคับการบินเลย (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๔	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกหน้าอาคารหอ ชั้น ๑ ๒. หน้าอาคารหอ ด้านหน้า ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๓. หน้าอาคารหอ ด้านข้าง (ฝั่งซ้าย) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๔. หน้าอาคารหอ ด้านข้าง (ฝั่งขวา) ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร),
๓	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๔	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๔	กล่องหมักกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๔	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๖	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๘	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๐	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

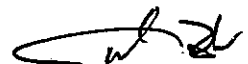


ผู้พิจารณา



นายสันติ วัฒนกุลวงษ์ ณ อยุรยา


รักษาการผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมการบินอุดรธานี



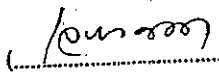
ศูนย์ควบคุมการบินพิษณุโลก

๔. หอสังเกตการณ์บินแม่สอด (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

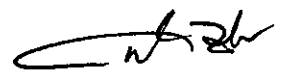
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกหน้าอาคารหอฯ ชั้น ๑ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารหอฯ ด้านหน้า ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอฯ ด้านข้าง ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่ทางเดินอาคารหอฯ และอาคารสำนักงาน)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.



 ผู้พิจารณา



 ผู้อนุมัติ
 พัทธกร น.น.น.น.น.น.น.



ศูนย์ควบคุมการบินพิชณโลก

๕. หอบังคับการบินสุโขทัย (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกหน้าอาคารหอ ชั้น ๑ (ด้านใน) ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารหอ ด้านหน้า ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารหอ ด้านหลัง ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่ทางเดินอาคารหอ และอาคารสำนักงาน)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรา ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรา ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรา ศป.

(.....)
ผู้พิจารณา

(.....)
ผู้อนุมัติ
ททท/ทท๖ สท.๖๐๖๖๐๖

.....

ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี

๒. หอบังคับการบินสมัย (ประจำฝั่งประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. โถงปฏิบัติงาน ชั้น ๑
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกหน้าอาคารทหฯ ชั้น ๑ (ด้านใน) ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ผนังอาคารทหฯ ด้านหน้า ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ผนังอาคารทหฯ ด้านข้าง ชั้น ๑ (มุมมองพื้นที่ทางเดินบ้านพัก และช่องจอดรถยนต์)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (ชั้น ๑.) ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ (ชั้น ๕)
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (ชั้น ๑.) ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ ชั้น ๕
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (ชั้น M.)
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (ชั้น M.)
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. (ชั้น M.)

(.....)
ผู้พิจารณา

(.....)
ผู้อนุมัติ

(Handwritten signature)

ศูนย์ควบคุมการบินหัวหิน

๑. ทอับังคับการบินตราด (ประจำบึงประมาณ ๒๕๖๑)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	จุดติดตั้ง
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิดมุมมอง ๓๖๐ องศา	๑	ตัว	๑. พื้นที่ภายในห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ชั้น ๑
๒	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix dome แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๓	ตัว	๑. ประตูทางเข้า - ออกหน้าห้องวิศวกรรม ชั้น ๑ ๒. ประตูทางเข้า - ออกห้องอุปกรณ์ระบบควบคุมจราจรทางอากาศ ชั้น ๑ ๓. ประตูทางเข้า - ออกห้องควบคุมจราจรทางอากาศ ชั้น ๒
๓	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera ชนิด Fix box แบบ Day/Night ขนาด 3 Mega-Pixel	๒	ตัว	๑. ตั้งเสาทางขึ้นอาคารหอฯ ด้านหน้า (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร) ๒. ตั้งเสาทางขึ้นอาคารหอฯ ด้านหลัง (มุมมองพื้นที่รอบนอกอาคาร)
๔	Lens ชนิดความละเอียดภาพสูงสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๕	กล้องหุ้มกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Infrared และ POE สำหรับใช้งานภายนอกอาคาร	๒	ตัว	๑. ตามรายการลำดับที่ ๓
๖	ระบบบันทึกสัญญาณภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera พร้อม License กล้อง	๖	ลิขสิทธิ์	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๗	เครื่อง Computer server และ Storage hard disk ความจุ 20TB	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๘	เครื่อง Computer workstation ความจุ 2TB	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๙	LED Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว	๒	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป. ๒. ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ
๑๐	Switching 24 ports แบบรองรับ PoE สำหรับกระจายสัญญาณ	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๑	เครื่องสำรองกำลังไฟฟ้า (UPS) ขนาด 3000VA	๑	เครื่อง	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.
๑๒	ตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง 9U	๑	ตู้	๑. ห้องช่างเวรฯ ศป.

(.....)

ผู้พิจารณา
นายมนตรี สุวรรณยุหะ
ผู้จัดการงานวิศวกรรม

(.....)

ผู้อนุมัติ

(Handwritten signature)